näyttö

ERILAINEN TIETOKONELEHTI 1/-89

Mikrovuo 386 uusi oululainen supermikro

Mikrovuo 386 supermikro on suunniteltu toimimaan vaativissa olosuhteissa. Testausten perusteella on valittu kymmenistä äitilevyistä, levyohjaimista, näytönohjaimista parhaat. Tuloksena on Mikrovuo 386 -tietokone.

Mikrovuon tavaratoimittajina ovat tunnetut taiwanilaiset valmistajat, jotka tekevät alihankintatöitä lähes kaikille tunnetuille mikrotietokoneiden valmistajille.

Mikrovuo 386 -tietokone kootaan ja testataan Oulussa. Kaikkien osien toimivuus tarkastetaan. Laitteen toimivuus perustuu huolelliseen testaukseen ja laadukkaisiin komponentteihin.

Tyypillisesti Mikrovuo 386 soveltuu tietokoneavusteisen suunnittelun (CAD) ja julkaisujärjestelmien työasemaksi sekä verkkopalvelijaksi ja keskuskoneeksi monen käyttäjän järjestelmiin.

Mikrovuo 386

Mikrovuo 386SX on toimistokäyttöön suunniteltu supermikro. Sen keskeisiä sovellusalueita ovat CAD- järjestelmät ja laskenta, taloushallinto, verkkokäyttö sekä monenkäyttäjän sovellukset.

Tekniset tiedot:

- prosessori 80386SX / 16 MHz
- paikka INTEL-matematiikkaprosessorille
- keskusmuisti 1 Mb, laajennettavissa 8 Mb:iin
- 2 sarjaporttia
- 1 rinnakkaisportti
- kiintolevyvaihtoehdot 20 / 40 / 80 / 120 Mb jne.
- levykeasema 1.44 Mb / 3.5"
- näytönohjaimeksi lähes kaikki käytettävissä olevat esim. VGA, EGA, Hercules ja erilaiset tarkkuusnäytönohjaimet
- näyttö valittavissa käyttötarpeen mukaan
- kellotaajuuden ilmoittava näyttö
- Tower, lattialla seisova kotelo, jossa 5 korttipaikkaa ja 6 laitepaikkaa
- Mikrovuo KB102-näppäimistö, jossa erilliset nuolinäppäimet ja funktionäppäimet ylärivissä

Osoite Mikrovuo Oy
Nokelantie 47 A 1
90150 Oulu

Puhelin 981-336596
Telefax 981-336591
Lvv rek

- Tietokoneet
- Ohjelmistot
- Koulutus

Mikrovuo 386

Mikrovuo 386 on toimistokäyttöön suunniteltu supermikro. Sen keskeisiä sovellusalueita ovat CAD- järjestelmät ja laskenta, taloushallinto, verkkokäyttö sekä monenkäyttäjän sovellukset.

Tekniset tiedot:

- prosessori 80386 / 25 MHz
- paikka INTEL- tai WEITEK-matematiikkaprosessorille
- välimuisti 32 Kb
- keskusmuisti 1 Mb, laajennettavissa 16 Mb:iin
- 2 sarjaporttia
- 1 rinnakkaisportti
- kiintolevyvaihtoehdot 20 / 40 / 80 / 120 Mb jne.
- levykeasema 1.44 Mb / 3.5"
- näytönohjaimeksi lähes kaikki käytettävissä olevat esim. VGA, EGA, Hercules ja erilaiset tarkkuusnäytönohjaimet
- näyttö valittavissa käyttötarpeen mukaan
- turbokytkin ja kellotaajuuden ilmoittava näyttö
- Tower, lattialla seisova kotelo, jossa 8 korttipaikkaa ja 6 laitepaikkaa
- Mikrovuo KB102-näppäimistö, jossa erilliset nuolinäppäimet ja funktionäppäimet ylärivissä

Osoite Mikrovuo Oy
Nokelantie 47 A 1
90150 Oulu

Puhelin 981-336596
Telefax 981-336591
Lvv rek

- Tietokoneet
- Ohjelmistot
- Koulutus

Tietokonekaupan strategiat

Tietokoneen ostaminen on helppoa: tarvitsee vain vihjaista, että haluaa ostaa tietokoneen. Tämän jälkeen on tarjolla toinen toistaan tehokkaampia tietokoneita.

Yksinkertaisinta on ostaa IBM tai Nokia. Jos laite ei vastaa odotuksia voi todeta — tämän pitemmälle ei ole vielä päästy tietokoneiden kehityksessä. Selusta on turvattu.

Jos tietokonevalintaa tarkastellaan ominaisuuksien ja kustannusten valossa, niin valinta ei ole enää niin yksinkertaista — tarjolla on muita hinnaltaan edullisia ja hyvälaatuisia laitteita.

Tosin monet tuotteet näyttävät paperilla hyviltä, mutta käytännössä saattaa tulla ongelmia. Lisäksi täytyy miettiä onko myyjällä mahdollisuuksia ratkaista eteen tulevat ongelmat. Siksi kannattaa kysellä, mitä kokemuksia tuttavilla on tuotteesta ja myyvästä yrityksestä.

Jos käyttää tietokonetta tavanmukaisten ohjelmien kanssa (Lotus, Windows jne.) ei ongelmia yleensä synny. Sen sijaan tietokonejärjestelmät kuten verkot ja monenkäyttäjän järjestelmät ovat hankalampia. Kaikki koneet eivät toimi halutuissa koonpanoissa tai vaativat muutoksia toimiakseen.

Tietokone kannattaa hankkia yrityksestä, jolla on historia ja tulevaisuus. Historia on helppo arvioida, mutta tulevaisuuden ennustaminen on vaikeaa.

Onko iso vai pieni yritys turvallinen ostopaikka?

Yhden miehen yritys lienee kaikkein turvattomin, varsinkin jos ostetaan myös ohjelmistoja, koska onnettomuus, kyllästyminen tai jokin muu syy saattaa katkaista yrityksen toiminnan.

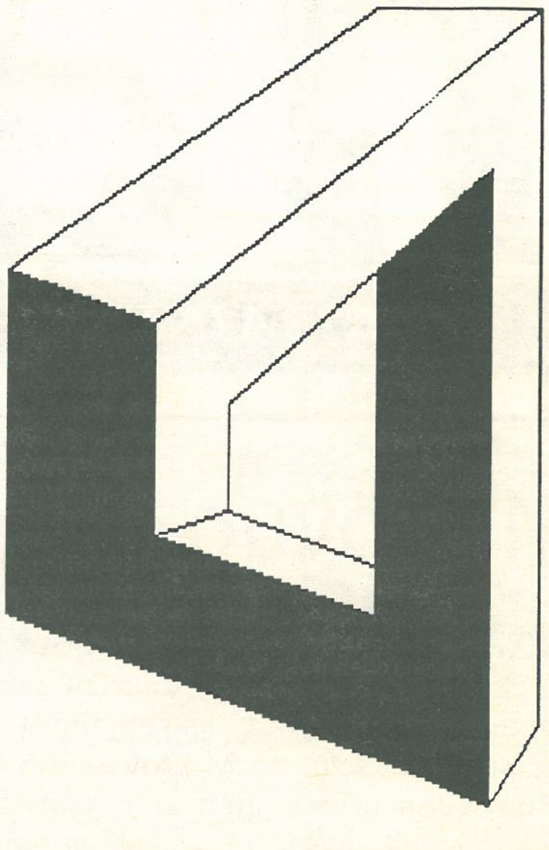
Itse asiassa suuri yritys on yhtä turvaton suuren henkilökunnan vaihtuvuuden vuoksi. On usein törmätty tilanteeseen, jossa edellisen vuoden malleja ei enää tunneta, koska henkilökunnan ei kannata niihin tutustua ja vanha henkilökunta on siirtynyt muihin tehtäviin. Tiestysti joku voi opiskella tarvittavat asiat, mutta opettelu ainakin suurissa yrityksissä on laskutettavaa työtä.

Turvallisin ostopaikka on yritys, jossa henkilökunnan vaihtuvuus on mahdollisimman pieni. Aikaisemmin opitut asiat palautuvat helposti mieleen.

Mikrovuon strategiana on ollut jo kohta 10 vuotta vastata asiakkaan ongelmiin olivatpa laitteet ostettu Mikrovuolta vuonna 1980 tai 1989.

Myydessämme laitteita ja ohjelmistoja pyrimme löytämään asiakkaan kanssa parhaimman mahdollisen ratkaisun. Emme ole sitoutuneet mihinkään merkkiin tai ohjelmistoon. Omat tuotteet muodostavat luonnollisesti rungon, jota täydennämme muiden tuotteilla. Otamme vastuun jokaisesta myymästämme tuotteesta.

Mikrovuo on täyden palvelun atk-yritys, jolla on historiaa ja tulevaisuutta.



Mikrotietokoneet nyt

Mikrotietokoneet ovat varsin uusi keksintö. Ensimmäiset käyttökelpoiset mikrotietokoneet valmistettiin vasta vähän yli kymmenen vuotta sitten. Nuoruudestaan huolimatta tai ehkä siksi niiden kehitystä seurataan tarkasti. Kaikki suomalaiset ovat ainakin kuulleet puhuttavan niistä.

Mikrovuo perustettiin noin kymmenen vuotta sitten. Koko Mikrovuon olemassaolon ajan on kerrottu, että mikrotietokoneiden kauppa on kriisissä milloin mistäkin syystä. Totta on, että mikrotietokoneiden kauppa on kilpailtu aihe. Tuskin mitään muuta tuotetta voi ostaa niin suurilla alennuksilla kuin tietokoneita.

Myös tieto tietokoneiden rakentamisesta on kaikkien saatavilla. Keskeisiä komponentteja voi kuka tahansa ostaa — hinta riippuu ostomääristä. Tällainen tilanne johtaa täydelliseen kilpailuun.

Sopeutuminen markkinoihin on hengissä pysymisen avain. Mikrovuo on pystynyt aina sopeuttamaan toimintansa siten, että on pystytty myymään toimivia laitteistoja ja ohjelmistoja kilpailukykyiseen hintaan.

Tietokoneissa tapahtuu mielenkiintoista kehitystä: uudet prosessorisukupolvet ja väylät tuovat lisää tehoa. Uudet käyttöjärjestelmät vapauttavat käyttäjän omaan työhönsä.

On mielenkiintoista, että IBM-yhteensopivat laitteistot ovat alkaneet kasvaa ja ohittaneet kehityksessä esikuvansa. Pysähtyneisyyden tila, jonka International Business Machines sai aikaan henkilökohtaisten tietokoneiden kehityksessä on ohi. Kaikki kukat alkavat taas kukkia. Kuitenkin tavoitteena näyttää olevan suurempi yhteensopivuus ja avoimmuus lukuunottamatta joitakin väyläratkaisuja, jotka pyrkivät uuteen pysähtyneisyyden aikaan.

Kari Kotiranta

MIKROVUO OY

- TIETOKONEET
- OHJELMISTOT
- TARVIKKEET
- KOULUTUS
- HUOLTO

SOITA 981-336596

AutoCAD versio 10 uusia ominaisuuksia

1. AutoCAD on todellinen kolmiulotteinen suunnitteluohjelmisto ensimmäisenä maailmassa mikrotietokoneille. AutoCAD tuntee nyt z-koordinaatin kaikissa tilanteissa.
2. AutoCAD 10-versiossa määritellään omia koordinaatistoja rajoittamaton määrä mielivaltaisesti 3D-avaruuteen. Piirtäminen tapahtuu missä tahansa koordinaatistossa.
3. AutoCAD 10-versiossa on nyt ikkunointi. Ruutu jaetaan jopa neljään osaan ja jokaisessa ikkunassa voi piirtää halutulla koordinaatistolla. Samaan työhön saadaan neljä eri näkökulmaa, projektiota.
4. AutoCAD 10-versiossa kohdetta voi ''pyörittää'' reaaliajassa ruudulla halutussa ikkunassa. Kohdetta tarkastellaan ''kameran'' avulla. Kameran objektiivia voi zoomata ja siirtää. Kuva näkyy myös perspektiivikorjattuna.
5. AutoCAD 10-verisossa kohteen voi leikata mielivaltaisella avaruuden tasolla. Näkyvissä voi olla leikkauspinnan etu- ja takapuolelle jäävät kohteet. Leikkaustasoa voi liikuttaa, jolloin haluttu leikkauskuvio löytyy helposti.
6. AutoCAD 10-versiossa on paljon käskyjä kolmiulotteisten pintojen ja pyörähdyskappaleiden tuottamiseksi.
7. AutoCAD 10-versiossa piirtokomponentteihin liitty tunnus, jota käytetään hyväksi osaluetteloinnissa ja tietokantasovelluksissa.

HINNASTO 24. 4.1989

AutoCAD versio 10.02.	35.000 mk
Päivitykset:	
ADE-3 tasolla edellisestä versiosta (=9.0)	2.500 mk
Aikaisemmista versioista	4.000 mk
Amerikkalaisen version konvertointi	7.500 mk
	+ päivitys

Osoite
Mikrovuo Oy
Nokelantie 47 A 1
Puhelin 981-336 596 — Tietokoneet
Fax 981-336 591 — Ohjelmistot

näyttö

Painos 10 000

Toimitus Kari Kotiranta
Juhani Lindqvist
Tapani Niemi

Julkaisija: Mikrovuo Oy
Nokelantie 47 A 1, 90150 OULU
981-336 596, 336 814

Painopaikka: Liitto Oy

Biorytmiteorian historiaa

Vienin yliopiston psykologian professori Herman Swoboda huomasi, että psyykkisistä sairauksista kärsivät potilaat näkivät unia, kehittelivät ideoita ja luovia impulsseja säännöllisin välein. Sitten hän huomasi, että näillä potilailla oli kuumetta, sydänkohtauksia tai astmaattisia oireita niinikään säännöllisin väliajoin. Fyysiset ongelmat esiintyivät noin 23 päivän välein ja emotionaaliset kohtaukset 28 päivän välein. Swoboda julkaisi ensimmäisen kirjan näistä tutkimuksistaan vuonna 1904.

Toinen biorytmiteorian isähahmo oli berliiniläinen tohtori Wilhelm Fliess. Hän havaitsi fyysisten häiriötilojen ja emotionaalisten ongelmien esiintymisrytmiksi samat 23 ja 28 vuorokautta kuten Swobodakin. Fliess uskoi, että nämä rytmit voitaisiin saada selville seuraamalla niitä syntymähetkestä lähtien. Fliess uskoi, että jokaisella ihmisellä on sekä nais- että miessoluja. Naissolujen rytmi 28 vuorokautta kuten kuukautisrytmi osoittaa. Ja koska naiset ovat emotionaalisempia kuin miehet, ovat nämä solut yhteydessä juuri emotinaalisiin muutoksiin. Miessolut puolestaan aiheuttavat 23 vuorokauden rytmin.

Muutama vuosi Swobodan ja Fliessin julkaisemien tutkimusten jälkeen itävaltalainen professori Alfred Teltscher alkoi tutkia Innsbrukin yliopiston opiskelijoiden suoriutumista opinnoissaan. Hän tuli siihen tulokseen, että suoritukset vaihtelivat 33 vuorokauden jaksoissa. Tätä hän alkoi nimittää älylliseksi rytmiksi. Syyksi hän epäili joidenkin rauhasten, ehkä käpyrauhasen tai kilpirauhasen toimintaa.

BIORYTMIN JAKSOJEN VAIKUTUS IHMISEEN
(James V. McConnell, 1977)
Jaksot: Fyysinen 23 vrk Tunteet 28 vrk Järki 33 vrk

	POSITIIVINEN JAKSO	KRIITTINEN	NEGATIIVINEN
FYYS	Energia tuntuu riittävän kaikkeen ja sitä käytetään tuhlaillen. Tämä kostautuu noin 5 päivän päästä.	Energia on kulutettu ja seuraa loppuunpalaminen. Tällöin ollaan kömpelöitä ja alttiita onnettomuuksille.	Energian palautusvaihe, jolloin ollaan laiskoja, väsyneitä ja hitaita.
TUNT	Mieliala on korkealla ja muiden ihmisten kanssa tullaan hyvin toimeen.	Kyllästyminen ja tunnepitoiset myrskyt ovat tyypillisiä tälle päivälle.	Ärtyisä, kriittinen ja depressiivinen vaihe. Muita ihmisiä ei suvaita.
JÄRK	Oppiminen ja muistaminen on helppoa ja vaikeatkin tehtävät sujuvat luistavasti.	Ajattelu on kaoottista ja sekavaa. Monet asiat tehdään hätiköiden ja työnteko ei suju.	Monet ideat hylätään ja suhtaudutaan kriittisesti aikasempiin tekemisiin.

Fyysinen biorytmi

Fyysisen biorytmin ensimmäisenä eli postiivisena jaksona ihminen purkaa energiaansa kiivaaseen tahtiin. Ensimmäisten kuuden päivän aikana hän tuntee itsensä voimakkaaksi ja hyväkuntoiseksi. Sitten voimavarat alkavat vähentyä ja energian purkaminen hidastuu. Positiivinen vaihe vaihtuu negatiiviseksi 11. tai 12. päivänä. Näitä päiviä pidetän ns. kriittisinä päivinä. Negatiivisen jakson aikana ruumiilliset voimat ovat heikot, ihminen työskentelee vähemmän ja onnettomuusriskit ja mahdollisuudet sairastua kasvavat. Gittelsonin (1976) mukaan juuri kriittiset päivät ovat ratkaisevan tärkeitä. Silloin rytmit muuttuvat joko negatiivisiksi tai positiivisiksi ja fyysisestä rytmistä tulee niin harhainen, että suuri varovaisuus on tärkeätä.

Emotionaalinen biorytmi

Tämän rytmin positiivinen jakso kestää 14 päivää. Tällöin mieliala on optimistinen, ihminen tulee paremmin toimeen muiden kanssa ja on luovemmalla tuulella. Negatiivisen jakson aikana hän on lähes ylikriittinen, depressiivinen, yhteistyöhaluton ja pahalla tuulella. Kriittisenä päivänä voi sattua emotionaalisia myrskyjä ja kohtauksia.

Älyllinen biorytmi

Tätä on Gittelsonin mukaan tutkittu vähiten, mutta se on hänen mielestään rytmeistä tärkein. Positiivisena jaksona ihminen on älyllisesti avoimempi, hän huomaa oppivansa ja muistavansa helpommin ja asettaa itsensä helpommin erilaisten haasteiden eteen. Negatiivisen jakson aikana hän hyljeksii uusia ideoita ja suhtautuu niihin kriittisesti, ja hänen keskittymiskykynsä on heikompi kuin muulloin. Järkeilykyky on huonoimmillaan kahtena kriittisenä päivänä.

Tutkimuksia biorytmin vaikutuksista

Jimmy Connors menetti U.S. Open tennismestaruuden Manuel Orantesille 7. syyskuuta 1975 koska Orantesilla oli sekä fyysinen että älyllinen rytmi huipussaan ja Connorsilla oli älyllinen rytmi alhaalla ja hän oli lähestymässä fyysisen rytmin kriittistä päivää.

Vuonna 1939 sveitsiläinen tohtori Hans Schwing totesi, että 20 % kaikista elinpäivistä on kriittisiä jonkin rytmin suhteen. Jos auto-onnettomuuden tapahtuisivat biorytmeistä riippumatta, olisi 20 prosentilla onnettomuusautojen kuljettajista kriittinen päivä. Schwing kuitenkin havaitsi, että 57 prosentilla onnettomuusautojen kuljettajista Sveitsissä oli biorytmi kriittisessä vaiheessa.

Vuonna 1954 professori Reinhold Bochow Berliinin Humbold yliopistosta julkaisi tutkimuksen, jossa hän analysoi 497 maanviljelystyössä tapahtunutta onnettomuutta. Onnettomuudet sattuivat suurimmaksi osaksi traktoria kuljetettaessa. Tämän tutkimuksen mukaan onnettomuudet tapahtuivat 171 kertaa todennäköisemmin biorytmien kriittisinä päivinä kuin ei-kriittisinä.

1960-luvulla tohtori Friedrich Pircher Baselista tutki 204 siviiliilikenneonnettomuutta. Näistä 70 prosenttia tapahtui pilootin biorytmien kriittisinä päivinä.

USA:ssa Missourin Southern State Collegen psykologian laitoksen professori Harold R. Willis tutki 200 sairaalassa tapahtunutta kuolemantapausta 4 kuukauden aikana vuonna 1973. Hän havaitsi, että 56 prosenttia potilaista kuoli biorytmin kriittisenä päivänä ja lisäksi 11 prosentilla oli kriittinen päivä edellisenä tai seuraavana päivänä.

Tokion poliisi raportoi vuonna 1971, että 82 prosenttia kaikista liikenneonnettomuuksista, jossa kuljettaja oli ollut syyllinen, tapahtui kuljettajan biorytmin kriittisenä päivänä.

Tokion taksiyhtiön kuljettajien onnettomuudet vähenivät 50 % kun yhtiö alkoi varoittaa kuljettajia kriittisten päivien lähestymisestä.

Työsuojeluinsinööri Russell K. Anderson raportoi vuonna 1972, että hänen tutkimistaan 300 työtapaturmasta 70 prosenttia tapahtui työntekijäin biorytmin kriittisenä päivänä. Cyrus B. Newcomb Edison Electric Instituutista laski, että instituutti säästäisi noin 320 000 dollaria vuodessa jos biorytmeihin perustuva ennalta ehkäisevä työsuojelu otettaisiin käyttöön.

Kaikki tutkimukset eivät kuitenkaan ole tukeneet biorytmiteorian paikkansapitävyyttä. Vuonna 1972 USA:n ilmavoimien taktinen komentokeskus raportoi, että vain 23 prosenttia ilmailuliikenteen onnettomuuksista tapahtui pilotin biorytmin kriittisenä päivänä.

Brittiläisen Kolumbian työläisten korvauskomitea analysoi 13 285 vapaa-aikana tapahtunutta onnettomuutta vuoden 1971 neljänä ensimmäisenä kuukautena. Loppuraportissaan komitea totesi: ''Tulokset osoittavat, että onnettomuuksia ei näytä tapahtuvan yhtään enemmän biorytmin kriittisinä päivinä kuin muulloin.''

Gittelson (1976) kritisoi näitä biorytmiteorian vastaisia tuloksia siitä, että niissä oli tutkittu kaikki onnettomuudet eikä vain sellaisia, joissa onnettomuus olisi aiheutunut ihmisen itsensä tekemästä virheestä.

K. Kotiranta ja J. Lindqvist tutkivat intensiivisesti kuuden psykologian naisopiskelijan päivittäisiä mielialoja, opiskeluhalukkuutta ja opiskelumenestystä kuukauden ajan vuonna 1977. Kun näitä verrattiin myöhemmin kunkin opiskelijan biorytmeihin, havaittiin selvä mielialan ja opiskeluhalukkuuden yhteys kuukautisrytmeihin, mutta ei biorytmeihin.

Juhani Lindqvist

Biorytmiradio Kaikuun!

RADIO KAIKU 101.4

Radio Kaiku on alkanut pyörittää Mikrovuon tekemää biorytmiohjelmaa keskiviikkoisin. Ohjelma on erittäin suosittu, puhelimet pirraavat lakkaamatta.

Muutama vuosi sitten psykologian tutkijat Juhani Lindgvist ja Kari Kotiranta laativat atk-ohjelman, jolla selvitellään ihmisen biorytmit.

He eivät itse juuri uskoneet biorytmien olemassaoloon, psykologeja kun olivat. Heitä enemmänkin kiinnosti kehittää mielenkiintoinen atk-sovellus, jolla innostaa opiskelijoita perehtymään tietokonetekniikkaan.

Alusta alkaen biorytmiohjelma kiinnosti erityisesti naisopiskelijoita. He laativat ensin kuukauden biorytmit, sitten koko vuoden ja lopuksi tutkivat poikakaverinsa rytmit. Tytöt halusivat tietää kuinka hyvin he sopivat yhteen.

Kriittiset hetket

Biorytmiohjelmalla selvitetään ihmisen syntymäajan perusteella älylliset, fyysiset ja emotionaaliset vaiheet. Tietokoneen kuvaruudulta näkee myös kriittiset hetken. Silloin ei suositella ponnistuksia millään alalla.

Eräät tutkijat arvelevat, että monet käsittämättömät onnettomuudet johtuvat juuri noista mystisistä kriittisistä päivistä.

Muutama vuosi sitten Tokiossa suositeltiin taksinkuljettajia jäämään vapaapäiville kriittisinä hetkinä. Onnettomuudet vähenivät huomattavasti.

Jotkut tutkijat arvelevat, että onnettomuudet vähenevät aina kun työoloihin kiinnitetään positiivista huomiota. Näin ollen biorytmit olisivat humpuukia.

Suosittu radio-ohjelma

Oli niin tai näin, biorytmit ovat hauskaa humpuukia ja sehän on tärkeintä. Joka niihin uskoo, tulee autuaaksi. Ja jos ei tule, olkoon tulematta.

Mikrovuon biorytmiohjelman voi ostaa disketillä. Muuten siihen voi tutustua Radio Kaiun keskiviikkopäivän ohjelmistossa.

Biorytmiradiota vetää erinomainen toimittaja Jussi Rekinen.

MEGA ATARI

SIINÄ KAIKKI
Tutustu Mikrovuolla p. 336596

Assyriologin arkipäivää:

Piirtokirjoitukset ja nuolenpäät tietokoneeseen

Helsingin yliopiston Aasian ja Afrikan laitoksen tutkijat ovat kehittäneet tietokoneohjelman, jolla voi kirjoittaa kirjeen muinaisseemiläisillä kielillä. Laitoksella on käytetty tietokoneita jo 1960-luvulta lähtien.

Yksin tämä jo romuttaa myyttiä siitä, etteivät humanistiset tieteet tarvitse modernia tekniikkaa tutkimuksissaan; ne kun muka ovat niin epätilastollisia.

1800-luvun puolivälissä löydettiin Ninivestä, muinaisen Assyrian pääkaupungista arkisto, joka sisälsi yli 6 000 savitaulua. Nämä 700—600 -luvuilla ennen ajanlaskuamme kirjoitetut lähteet olivat säilyneet materiaalinsa ansiosta, toisin kuin nahalle ja papurukselle kirjaillut tekstit.

Aineistosta puolet oli kuninkaan kirjeenvaihtoa, toinen puoli imperiumin hallintoon liittyviä asiakirjoja: virkamies- ja veroluetteloita, valtiosopimuksia ja tuon ajan ennustajaeukoille, oraakkeleille, esitettyjä tiedusteluja.

Katkelmallinen aineisto

"Savitaulujen muoto vaihteli tekstilajin mukaan, kuten meillä sanomalehti on erinäköinen kuin taksikuitti."

Professori Parpolan mukaan näin laajaa ja katkelmallista aineistoa ei voi hallita ilman akt:ta. "On kuin yrittäisi lukea rikkirevittyä sanomalehteä, jonka palaset karkaavat tuuleen", hän luonnehtii.

"Yksi keino löytää yhteensopivat palaset on analysoida esimerkiksi kirjurien käsialoja ja savitauluihin painettujen nuolenpäämerkkien muotoa".

Pienet yksityiskohdat ja yksilölliset maut eivät historiantutkimuksen kannalta ole niin merkityksettömiä, miltä ne ensisilmäykseltä näyttävät. Ne saattavat antaa vihjeen kirjoitusten iästä, kirjoittajasta, tekstin arvosta.

Parpolan mielestä tekstien tutkimista helpottaisi esimerkiksi sellainen hahmontunnistusohjelma, joka erottaisi savitaulujen säröt, niin etteivät ne vaikuttaisi tunnistamiseen. Teknologia ei kuitenkaan ole kehittynyt niin pitkälle.

Kieli avautui sattumalta

Assyrialaisten kirjoitusjärjestelmä muistuttaa paljon kiinalaista. Lauseet muodostetaan sana- ja tavumerkeillä, joita on yhteensä viitisensataa. Niitä yhdistelemällä saatiin uusia sanamerkkejä.

Assyrian ja babylonian kielet olivat muinaisessa Mesopotamiassa puhutun akkadin kielen murteita, joka taas oli hyvin läheistä sukua heprealle ja arabialle. Alunperin nuolenpääkirjoituksen kehittivät sumerilaiset noin 3000 eKr.

Saksalainen lukion opettaja Grotefend löysi avaimen nuolenpääkirjoitukseen, mutta sitä opittiin lukemaan vasta 50 vuotta myöhemmin, kun Niniven arkisto löydettiin.

"Tutkijoilla oli onnea", Parpola kertoo. "Arkeologit osuivat heti kuninkaalliseen arkistoon, missä löytyivät tarkat luettelot merkeistä ja niiden ääntämisestä sekä täydelliset sanakirjat."

Yleensä historialliset löydöt ovat sattumanvaraisia. Syystä arkeologia on verrattu kalastajaan, joka pyytää kalaa resuisella verkolla. Onnellisesta sattumasta huolimatta arkistossa on edelleen valtava määrä tutkimatta. Edes uusin tekniikka ei välttämättä johda heti sensaatioihin.

Omat ohjelmat

"Käytimme Helsingin yliopiston keskustietokonetta jo siihen aikaan, kun mikroja ei vielä edes ollut. Tiedot syötettiin koneeseen reikäkorteilla", Simo Parpola muistelee.

"Laadimme ensimmäiset ohjelmistot jo 60-luvulla yhdessä Kimmo Koskenniemen kanssa. Hän kehitti Linus -ohjelmointisysteemin, jota käytetään nykyisin Helsingin yliopiston keskustietokoneessa. Se on erilaisten proseduurien ja funktioiden paketti, jolla voidaan kirjoittaa ohjelmia eri kielillä."

"Kaupallisia ohjelmia on kyllä tarjolla, mutta ne eivät aina sovi tähän systeemiin. Käytämme muun muassa Oxford Concordance Programmia, jolla teemme tekstikonkordansseja.

"Tutkimustyötä nopeuttavat erilaiset tiedonhakuohjelmat, joiden avulla valtavasta tutkimusaineistosta saadaan muutamassa sekunnissa tarvittava tieto esille. Ei ole mitään syytä kirjoittaa tällaisia ohjelmia uudelleen, vaan muokkaamme oman aineistomme niille sopivaan muotoon."

Nuolenpäätiedostot

Aineistoa käsitellään euroopalaisessa kirjoitusasussa, vaikka ryhmä onkin laatinut nuolenpääfontin.

"Useimpien fonttien maksimikoko on 230 merkkiä. Nuolenpäämerkkien inventaario ylittää yli kolminkertaisesti tämän määrän, eli järjestelmä täytyy laatia kolmelle fontille, joiden käyttöönotto normaalissa tekstinkäsittelyohjelmassa ei ole mikään vähäpätöinen ongelma."

"Systeemi on olemassa vasta alkiona. Teemme sen Olivettin GEM-grafiikkaympäristöön. Käyttöjärjestelmää muutetaan edelleen siten, että sitä voidaan käyttää normaalin tekstinkäsittelyohjelman yhteydessä.

"Kun ohjelmaa käynnistetään, ladataan muistiin sellainen beta-ophjelma, joka muuntaa syötettävän selväkielisen tekstin numeeriseen muotoon. Sitten fontteja voidaan kutsua niiden laskinkoodien perusteella."

Oma julkaisusarja

Parpola kertoo, että joskus heiltä on meinannut usko loppua. Uusien tietojärjestelmien kehitteleminen pioneerityönä vie valtavasti aikaa. Hän pohtiikin, kuinka paljon varsinaista tutkimustyötä siinä ehtisi tehdä.

"Joudumme muun muassa syöttämään tekstit kertaalleen tietokonemuotoon, mutta myöhemmin säästymme vaivalloiselta kortistojen selaamiselta."

Tutkijat operoivat koko ajan mikroilla, mutta suuria ajoja varten heillä on yhteys yliopiston keskustietokoneeseen. Aineistosta valmistetaan myös julkaisusarja, joka tehdään alusta loppuun tietokoneella.

"Jotta painojälki olisi tarpeeksi hyvä, on prosessin toisessa päässä valoladontakone, koska laserprintterien jälki ei vielä meitä tyydytä. Ladontamerkit kuitenkin tehdään mikrotietokoneella", Parpola kertoo.

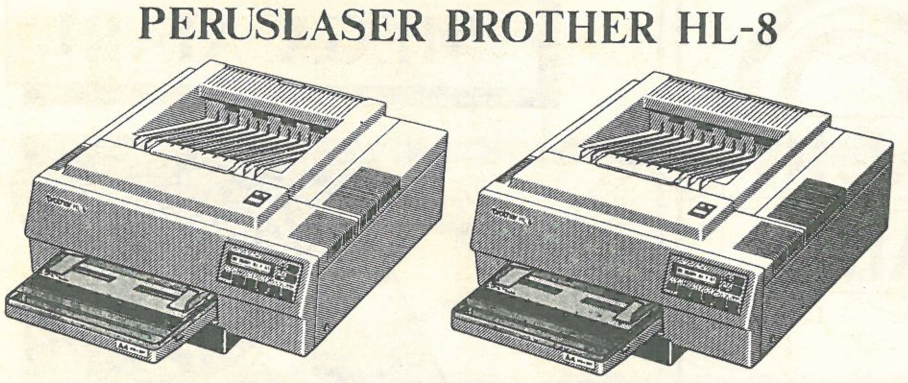
Tulevaisuus CD:llä

Tutkimusryhmällä on 1,5 miljoonan sanan tietokanta, johon koko Assyrian suurvaltakauden tekstimateriaali on koottu yhteen. Siitä aiotaan tulevaisuudessa kehittää entistä monipuolisempi tietopankki siirtämällä koko tietokanta CD-levyille.

"Pidämme mallina nykyajan Raamatun ja antiikin tutkimusta, joissa CD-tietokantoja on myyty tutkijoille ainakin pari vuotta. Assyriologien ongelmana on vain, että materiaalimme on jo 140 vuotta vanhaa, mutta silti siitä puolet on vielä julkaisematonta."

Professori Parpola toteaa, ettei ole mieltä jakaa yleiseen käyttöön keskeneräistä ja osin tutkimatonta aineistoa. Sehän veisi mielen koko tieteelliseltä työltä.

brother
LINE ART FOR REPRODUCTION
LASERKIRJOITTIMET
PERUSLASER BROTHER HL-8



UUTUUDET:

HL-8 POSTSCRIPT
- Postscript ja HP LaserJet II emuloinnit
- Vakiona 2 Mb muistia, laajennettavissa 6 Mb saakka
- RS ja Centronics sekä RS-422 A liitännät vakiona, saatavana myös Apple Talk
- 35 erilaista kirjasintyyliä

HL-8 DUAL
- Automaattisesti tulostus lomakkeen molemmille puolille, kaksipuoleisesti
- Kaksi paperinsyöttölokeroa vakiona
- Perusominaisuuksiltaan muuten sama kuin malli HL-8e
- Vaivatonta, nopeaa, paperia ja aikaa säästävää tulostusta

Vuokraa Budget-Peugeot kesällä...
Voit voittaa Aurinkomatkan talveksi!

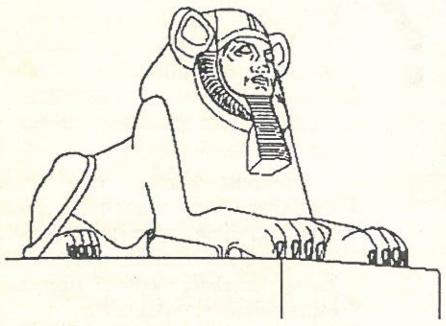
Ajattele lomaviikon huolettomuutta.
Allasi uusi, valkoinen, erikoisvarusteltu Peugeot 205 Junior tai 309 GLS 1,6. Soita, et maksa liikaa.

Budget
autovuokraamo

Autovuokraamo Niskanen Ky
Härkätie 2
90120 Oulu
p. 226646

PATO

TILASTO-
OHJELMISTO



Empiiristen aineistojen käsittelyyn.

TUTUSTU!

Mikrovuo Oy

Osoite Mikrovuo Oy
Nokelantie 47 A 1
90150 Oulu

Puhelin 981-336596
Telefax 981-336591
Lvv rek

- Tietokoneet
- Ohjelmistot
- Koulutus

Mikroverkot — näennäinen paluu vanhaan

Tietokoneverkkojen kehitys noudattaa kummallista zig-zag -logiikkaa. Ensin tietojenkäsittely keskitettiin keskustietokoneelle ja sitä valvoi atk-päällikkö.

1980-luvun alussa mikrot valloittivat yritykset ja tietojenkäsittely hajautettiin. Parin viime vuoden aikana taas tietojenkäsittelyä on alettu keskittää mikroverkkojen avulla.

1980-luvun alussa monessa firmassa uskottiin vakaasti, että mikrot eivät koskaan valloita yrityksiä. Sen jälkeen IBM julkisti oman pc-koneensa. Toimitusjohtaja Timo Jalkanen JAS Oy:stä Tampereelta vertaa murrosta vallankumoukseen.

Rajat hämärtyvät

Ammattikäytössä mikroverkot täytyy erottaa tietokoneverkoista. Tietokoneverkko on laaja laitteistojen ja tietoliikenteen kokonaisuus. Järjestelmän etäisimmät osat saattavat sijaita toisella puolella maapalloa.

Tällä vuosikymmenellä kehitellyt mikroverkot taas rajautuvat pienelle alueelle, usein vain yhteen firmaan.

— Termejä on paljon, enkä halua tarkasti määritellä mikä on tietokone-, mikä mikro-, mikä paikallisverkko ja mikä tiedonsiirtoverkko. Rajat ovat hämärtyneet viime vuosina. Etäisyyksilläkään ei nykyään ole enää suurta merkitystä.

Mikroverkoista on puhuttu niin kauan kuin on ollut mikrojakin. Jalkasen mukaan vasta parin viime vuoden aikana ne valloittivat yritykset.

Tyhmät päätteet

— Mikroverkkoympäristössä historia toistaa itseään. Ennen mikroja tietojenkäsittely oli keskitetty. Isoon tietokoneeseen oli kytketty sarja tyhmiä päätteitä. Iso keskuskone jakoi resursseja tasaisesti kaikille päätteille.

— Mitä enemmän keskuskoneeseen oli kytketty päätteitä, sitä enemmän se itse kuormittui. Siihen aikaan firmoissa oli keskitettyjä atk-päälliköitä. Hänen kauttaan koko systeemi toimi ja päällikkö tiesi koko ajan mitä yrityksessä tapahtui.

Firman tietojenkäsittely oli usein hyvin autoritaarista. Jalkasen mielestä monista eduista huolimatta järjestelmä toimi jähmeästi ja sen täytyi muuttua.

Mikroverkot valloittavat

Seuraavassa kehitysvaiheessa alettiin soveltaa mikrotietokoneita tietojenkäsittelyyn.

Steve Jobsin mukaan mikro on tietokone, jonka käyttäjä hallitsee kaikki koneen resurssit.

Tiedot hallittiin ja ohjattiin lukemattomista pienistä yksiköistä. Valta hajosi pitkin kenttää. Sen vuoksi monet vierastivat uutta kehitysvaihetta.

Firmojen tietojenkäsittely hajautui, Jalkasen mukaan usein liikaakin. Kukaan ei enää tiennyt mitä eri työpöydillä tapahtui. Menetettiin monia keskitetyn tietojenkäsittelyn etuja.

Palataan vanhaan

— Historia toistaa itseään. Nyt mikroverkkojen kautta palataan jälleen keskitettyyn tietojenkäsittelyyn. Järjestelmän ydin on iso at 386-kone tiedostopalvelijana. Systeemin perusidea on suunnilleen samanlainen kuin vanhassa tietokoneverkossa.

— Nyt löydämme uudestaan keskityksen etuja: muun muassa keskitetty ylläpito, keskitetyt tietokannat, keskitetyt tulostuslaitteet ja salasanat, käyttöoikeudet ja muut turvallisuuskysymykset.

Timo Jalkasen mielestä atk-ala on kiertänyt täyden ympyrän. Silti ei ole palattu samaan, ehkä vain toisella tasolla.

— Mikromaailma tuo paremman maailman kuin keskitetyt tietokoneverkot tarjosivat. Uusi järjestelmä on samaan aikaan hajautettu ja keskitetty.

— Jos at-kone menee rikki, silti pc:t toimivat itsenäisesti. Järjestelmä hyödyntää keskuskonetta mutta ei ole sen orja. Ohjelmia sitä paitsi voidaan osittain siirtää keskuskoneelta pc-koneille.

Ei kuormitu

— Ennen isossa tietokoneessa pyöri kaikkien tyhmien päätteiden ohjelmat. Iso kone kuormittui melkoisesti. Nyt tiedostopalvelijat toimivat eri tavalla. Ohjelmat pyörivät työasemissa.

— Tiedostopalvelijaa käytetään vain silloin kun käytetään yhteisiä resursseja, ohjelmistoja tai tulostuslaitteita.

— Yhden tai useamman uuden mikron sijoittaminen järjestelmään ei kuormita keskusyksikköä samalla tavalla kuin vanhassa systeemissä.

Novell Netware ja ArcNet -verkko

Miksi verkko?

1. Oheislaitteiden jako (jo laser-kirjoittimen jako tekee verkon kannattavaksi).
2. Yhteiset ohjelmat kaikkien käytettävissä.
3. Yhteiset tiedostot kaikkien käytettävissä.
4. Mahdollistaa ilmoitustaulun ja postin.
5. Monen käyttäjän tietokannat käytettävissä.
6. Omat tiedostot suojattavissa muilta käyttäjiltä. (vrt. kovalevy).
7. "Vanhojen" PC-tietokoneiden uudistaminen.
8. Verkko on halpa ratkaisu moniin ongelmiin (esim. työasemiin ei tarvita levy-yksiköitä).

Miksi Novell NetWare?

— Jokainen mikrotietokone toimii kuten ennenkin, verkko tarjoaa vain lisää levy-yksiköitä käyttöön.
— Paikallisverkon käyttöönottokynnys matala, ainoastaan pääkäyttäjän täytyy tuntea verkkoa syvällisemmin.
— Novell NetWare on de facto teollisuusstandardi.

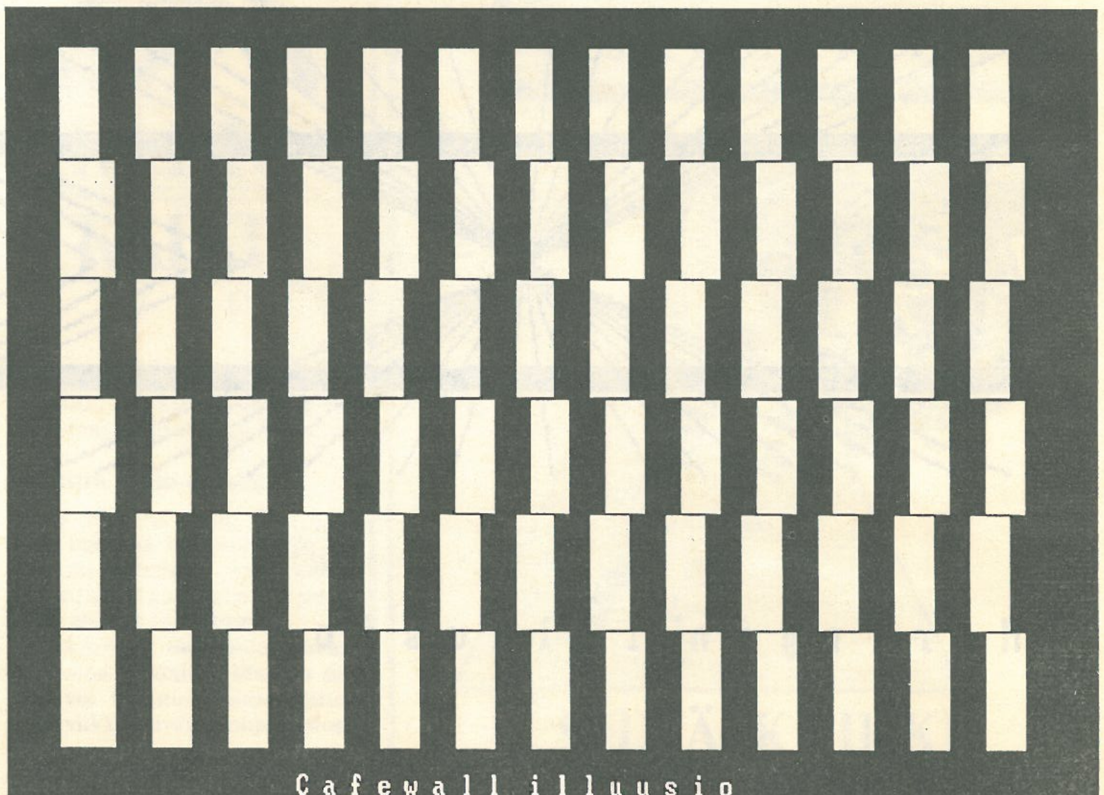
Miksi ArcNet?

— Kaapelointiratkaisu on selkeä ja joustava: verkkopalvelijan ja yhteisten tulostuslaitteiden sijoittelu on vapaa.
— Useita verkkoja voidaan liittää yhteen.
— ArcNet on de facto teollisuusstandardi.

Novell NetWare ja ArcNet paikallisverkkojärjestelmä toimivat kaikissa ammattikäytön tarkoitetuissa PC-laitteissa.

Novell NetWare -ohjelmistojen hinnat:

4 käyttäjää ELS		6.390 mk
8 käyttäjää	versio 86	7.850 mk
8 käyttäjää ELS	versio 286	14.500 mk
100 käyttäjää	versio 2.0	22.900 mk
100 käyttäjää	versio 2.12	28.900 mk
Liitäntäkortti	(työasemakohtainen)	2.350 mk



Cafewall illuusio

Illuusiot — ovatko harhat totta?

Tasan sata vuotta sitten saksalainen tutkija Müller-Lyer julkaisi raportin psykologisesta kokeesta, jossa selviteltiin erästä näköharhaa, joka ristittiin myöhemmin Müller-Lyer — harhaksi.

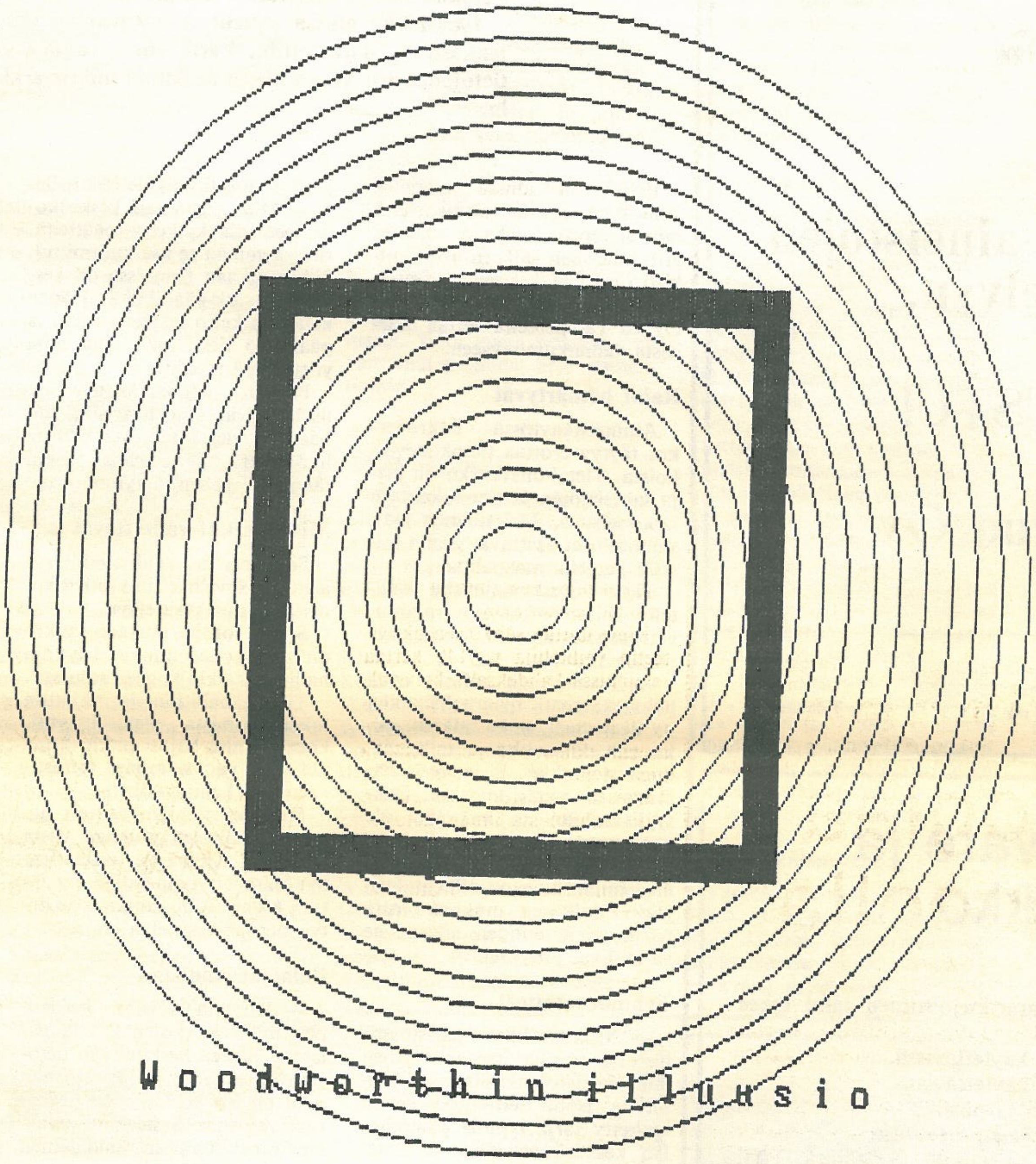
Hänen jälkeensä lukematon joukko tutkijoita on esittänyt teorioita, mistä nuo harhat johtuvat. Tuloksetta; vaikka tiedämmekin illuusioista paljon, emme tiedä, mikä ne aiheuttaa.

— Kuvaavaa tälle kehitykselle on, että kun esitimme Japanissa kansainvälisessä kehityspsykologian kongressissa oman tutkimustuloksemme, kuuluisa Corenin teoria osoittautui kyseenalaiseksi. Selvittelimme uudella tekniikalla silmänliikkeiden osuutta harhan syntymisessä, psykologian tutkija Juhani Lindqvist muistelee muutaman vuoden takaista kongressimatkaa.

Kestämättömiä selityksiä

— Coren uskoi, että Müller-lyer -harha johtuu silmänliikkeistä. Me katsomme kuviossa nuolien niin sanottuihin painopisteisiin · Jaoimme kokeessamme janat 13:sta sektoriin ja osoitimme, että Coren oli väärässä.

Silmänliike-teoria on yksi tunnettu yritys ymmärtää harhojen syntyä. Toisen teorian mukaan ne johtuvat biologisista tekijöistä. Jostain syystä ihmisen evoluutio on synnyttänyt illuusiot, jotta laji selviäisi. Tämän teorian yksi pulma on siinä, ettei kukaan tiedä mitä hyötyä esimerkiksi Müller-Lyer -harhasta on.



Woodworthin illuusio

Lindqvist kertoo, että ehkä ihminen näkee enemmän, mitä kuviossa itse asiassa onkaan. Siis meidän mielikuvituksemme keksii harhat, kuten luomme esimerkiksi perspektiivin.

Saattaa myös olla, että koko ihmisen luoma fysikaalinen mittajärjestelmä on pielessä. Luonto pelaa omaa peliään, ihminen keksi fysiikan kuvaamaan sitä.

Muita harhoja

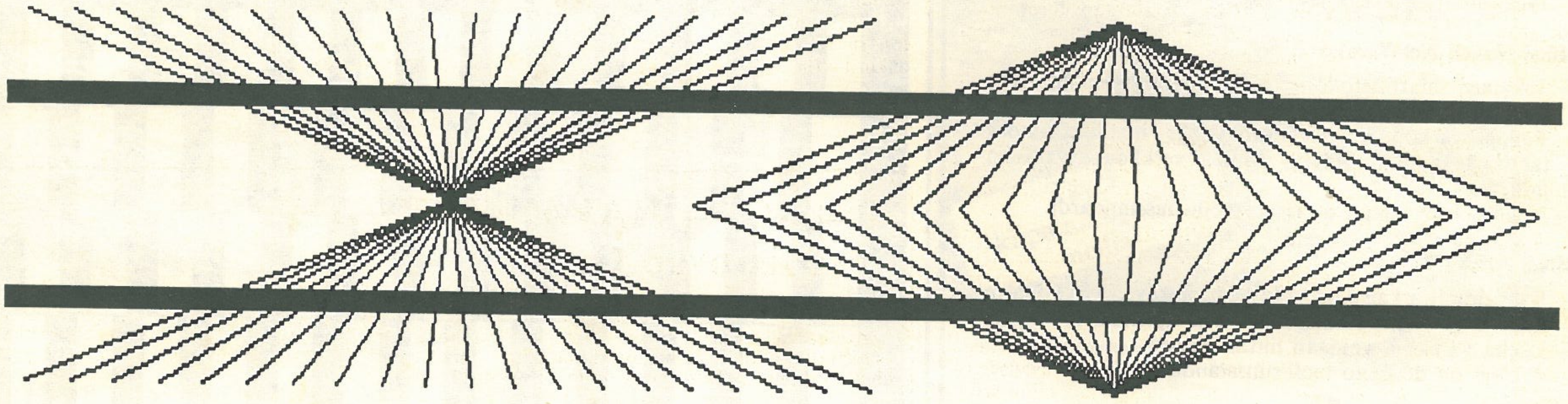
Scientific American-lehti kirjoitti marraskuussa 1988, että 1970-luvun alussa eräästä Bristolilaisesta kahvilasta löydettiin uusi harha. Tiiliseinä näytti vinolta, vikka muurari oli tehnyt ammattitaitoista työtä. (Ks.kuvio 2.). Harha nimettiin Cafe Wall-illuusioksi.

— Moni tuntee koulujen psykologian oppikirjoista kuuluisan Amesin huoneen. Se on rakennettu väärin ja siksi isä näyttää pienemmältä kuin viisivuotias lapsensa. Harha syntyy vain tietystä näkökulmasta, Lindqvist sanoo.

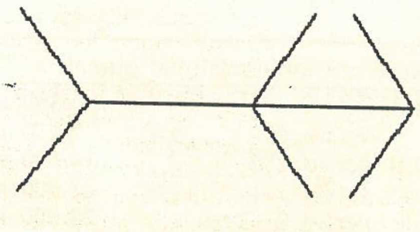
— Millekään harhalle ei ole keksitty yksiselitteistä ja varmaa selitystä. Tutkijat kiistelevät edelleen, uusia teorioita laaditaan, tutkimus jatkuu. Jostain syystä ikivanhat tulkinnat ovat edelleen päteviä.

— Myös maallikot pohtivat illuusioita usein tietämättä näkevätkö he oikein vai väärin. Esimerkiksi miksi kuu näyttää taivaanrannalla suuremmalta kuin keskitaivaalla?

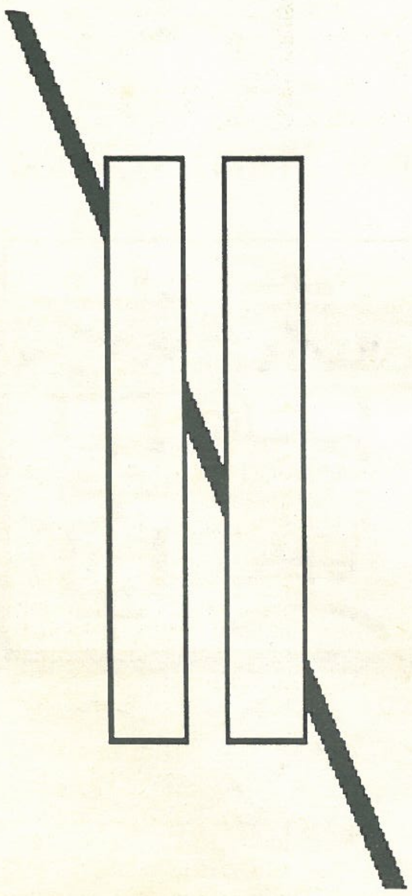
Lindqvist toteaakin, että ehkäpä meidän tapamme ajatella on harhainen. Eihän näköilluusioita esiinny kaikissa kulttuureissa. Toisaalta lapset ja vanhukset kokevat illuusiot pienempänä kuin aikuiset. Harhat ilmeisesti opitaan.



Heringin illuusio



Müller-Lyer illuusio



Poggendorfin illuusio

Mikrovuon tieteellinen psyko-testistö:

Jokamiehen psykologiaa tietokoneella

Markkinoilla on huomattava määrä erilaisia psykologisia ominaisuuksia mittaavia humpuukitestistöjä ja -mittareita. Niillä muka paljastetaan ihmisen sielun sisin, älykkyys, reaktioaika ja persoonallisuus.

Niissä kuitenkin on se heikkous, että ne eivät perustu tutkimustuloksiin vaan lähinnä hyväuskoisuuteen. Toisin on PSYKO-testistön: sen ovat laatineet kokeneet Oulun yliopiston psykologian tutkijat.

— PSYKO-testistö syntyi oikeastaan sivutuotteena. Olen opettanut psykologiaa Oulun yliopistossa yli 15 vuotta. Huomasin, että joitakin asioita oli vaikea demonstroida opiskelijoille luennoilla, kertoo tutkija Juhani Lindqvist kehitysneuropsykologian laboratoriosta.

— Vuonna 1980 aloin siirtää joitakin psykologisia kokeita ja testejä atk:lle. Testistö laajeni vuosi vuodelta ja käytän sitä nykyään pääasiassa kokeellisen tutkimuksen harjoituskurssilla.

Tutkija Lindqvist kuitenkin toteaa, että PSYKOa on helppo käyttää ja se soveltuu erinomaisesti kouluille, miksei myös tietokonepeliksi. Onhan ohjelmisto saatavilla ohjelmalerpulla IBM-yhteensopivana.

Monipuolinen testi

— PSYKO-testistöllä tutkitaan muun muassa ihmisen kuva- ja numeromuistin kestoa. Ikoninen muisti kestää alle yhden sekunnin, lyhytkestoinen muisti sekunnista viiteentoista ja pitkäkestomuisti niitä kauemmin, Lindqvist kertoo.

— Testillä mitataan myös ihmisen arviointikykyä ja sen harhoja. Mueller-Lyer — harha on normaalisti noin 30 prosentin suuruinen. Jokainen voi verrata poikkeaako oma illuusio väestön keskiarvosta.

PSYKOssa esitellään yhdessä tehtävässä tavallisimmat näköharhat, toisessa osiossa arvioidaan janan pituutta ja silmän arviointikyvyn tarkkuutta.

Signaalin detektiotehtävässä tutkitaan merkkien havaitsemista ja eri tapoja tarkkailla asioita. Tiedetään, että jos ihminen odottaa näkevänsä jotain eri- tyistä, hän näkee herkemmin kuin rentoutuneessa tilassa. Voimakas odotus luo myös harhoja.

— Lopuksi jokainen voi verrata omia pisteitään muitten koehenkilöiden tuloksiin. Mikään älykkyystesti PSYKO ei kuitenkaa ole, se vaatisi testaajalta itseltään psykologin koulutusta ja kliinistä kokemusta, Lindqvist lopuksi tähdentää.

Aivojen toimintaa tutkitaan tietokoneella

Oulun yliopiston Kehitysneuropsykologian laboratoriossa on ollut käynnissä tutkimus, jossa selvitetään alkoholin vaikutusta aivotoimintoihin päätöksenteon aikana. Tämän yhteydessä on kehitetty myös menetelmä aivojen sähköisen toiminnan (EEG) tietokoneanalyysista.

Koehenkilö ohjaa autoa sauvan avulla ja hänen on opeteltava kääntymään oikein eri risteyksistä. Tietokone rekisteröi ajovirheet, auton ja ohjaussauvan aseman sekä kertoo kunkin ajokerran lopputuloksen.

Se myös ohjaa toista tietokonetta, joka rekisteröi silmän liikkeet, lihajännityksen ohjaavassa kädessä sekä sähköiset muutokset eri aivoalueilla.

Miljoonia kiloja tietoa

Aivosähkökäyrä rekisteröidään tietokoneella ja talletetaan jatkokäsittelyä varten sen massamuistiin. Tietoja kertyy runsaasti, sillä yksi koehenkilö istuu kokeessa viisi tuntia kerralla kolmen päivän ajan.

Kone mittaa sähköisen aktiviteetin vaihteluja n. 140 kertaa sekunnissa kahdeksalta kanavalta. Jos yhden päivän aikana kertyvät luvut tulostettaisiin kirjoittimelle, tulisi siitä parin tuhannen sivun pituinen pumaska. Tällaisen aineiston käsittely ei olisi mahdollista ilman tietokonetta.

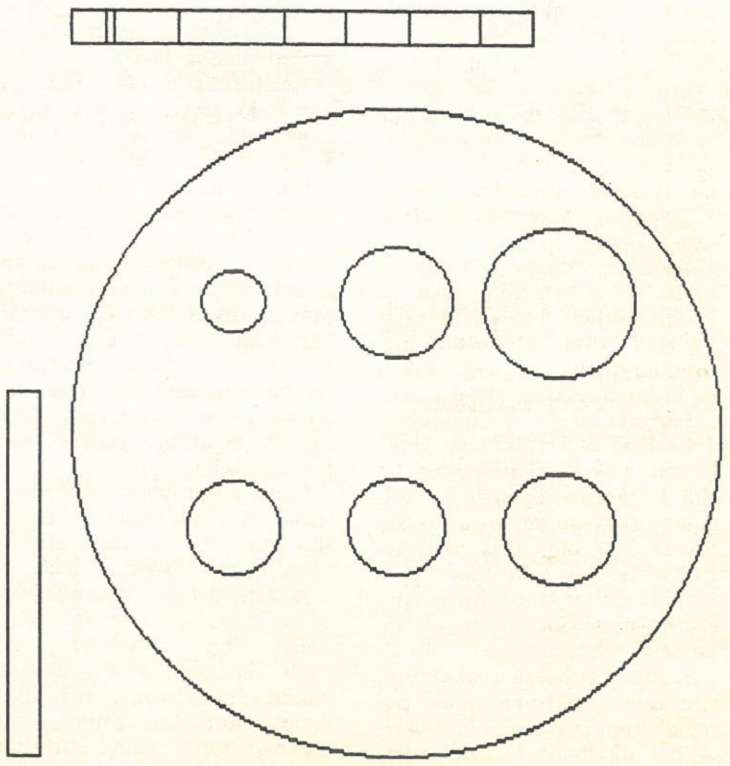
Aivojen sähköiset muutokset havainnollistetaan laatimalla diagrammeja, topograafisia karttoja, kolmiulotteisia kuvia ja animaatioita. Tilastolliset testit tehdään PATO tilasto-ohjelmiston avulla.

Sielun ja ruumiin suhde?

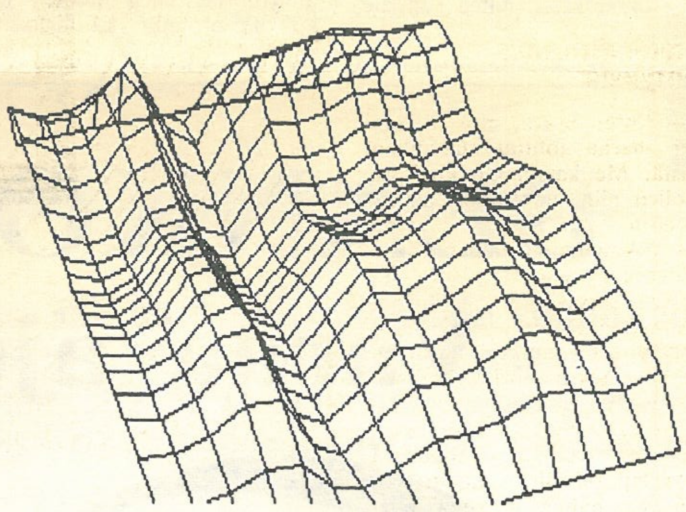
1500-luvulla elänyt filosofi Rene Descartes yritti ratkaista ruumiin ja sielun välisen suhteen mekaanisella pumppumallilla. Näihin päiviin asti monet neurotieteelliset mallit eivät ole juuri edistyneet vaikka uutta tietoa onkin kertynyt.

Antaako uusi teknologia vastauksen tähänkin kysymykseen. Kehitysneuropsykologian laboratorion tutkimustulokset ovat ainakin lupaavia.

Juhani Lindqvist



Animaatio-ohjelma: Sähköisen toiminnan määrää eri aivoalueilla kuvaavat ympyrät. Ylhäällä otsalohko, alhaalla päälaen lohko.



Kolmiulotteinen kuva aivojen sähköisestä toiminnasta eri aivoalueilla.

PSYKO — HAVAINTOTESTEJÄ
(c) Mikrovuo Oy 1989

Nämä tehtävät vaativat keskittymiskykyä ja rauhallisen ympäristön. Jotkut tehtävät tuntuvat vaikeilta, mutta sitä ne ovat kaikille. Tietokone kerää tulokset muistiin ja näin voit verrata suoritusta muihin testin suorittaneisiin. 'Suoritusprofiilin' avulla voit nähdä myös hyvät ja huonot kohtasi. Testit eivät mittaa älykkyyttä.

- NUMEROMUISTI .... Lyhytkestoisen muistin laajuus
- JANAN PITUUS .... Silmän arviointikyvyn tarkkuus
- MüLLER-LYER .... Nuolikuvioharhan suuruus
- IKONINEN MUISTI .... Kuvamuistin kesto ja näkökenttä
- VALINTAREAKTIOAIKA .... Erilaisuuksien huomaamisen nopeus
- SIGNAALIDETEKTIO .... Merkkien havaitseminen ja strategia
- TULOKSET .... Tuloksista voit nähdä, kuinka hyvin olet menestynyt muihin kokeeseen osallistuneisiin verrattuna sekä suoritusprofiilisi.
- JAKAUMAT .... Normitiedostossa olevien pistemäärien jakaumat.
- ILLUUSIOT .... Yleisimmät havaintoharhat
- LOPETUS .... Lopeta kun olet suorittanut kaikki testit
- VALIKKO .... Siirry tehtäviin nuolilla ja Paina ENTERiä talletetaan tulokset normitiedostoon.

Edito on toimittajan unelma

Hankin käyttööni tietokoneen Mikrovuolta noin viisi vuotta sitten. Sopimukseen kuului myös tekstinkäsittelyohjelma, mitäpä minä pelkällä tietokoneella olisin tehnyt. Ohjelma oli WordStar ja opettelin käyttämään sitä aika nopeasti. Tosin vielä kolmenkin vuoden jälkeen joittenkin asioitten muistaminen oli työlästä, varsinkin jos en kirjoittanut koneella kuukauteen.

Jossain vaiheessa tutustuin myös WordPerfectiin, joka on kehittyneempi versio Starista. Myös Tekoon ja Wordiin paneuduin uteliaisuuttani, vaikka en olekaan mikään atk-diggari.

Pari vuotta sitten Lindqvistin Juhani sanoi, että tuossa sulle lerppu, rupea kirjoittamaan . . . sitä ei tarvitse opetella käyttämään, sillä se on uusin versio heidän omasta tekstinkäsittelyohjelmastaan Editosta.

''Kokeile ja sano mulle, mitä erityisominaisuuksia toimittaja tarvitsee. Teen ne sitten sulle.''

Parissa päivässä vakuutuin, että Edito on toimittajalle parempi kuin aikaisemmin kokeilemani ohjelmistot. Ette usko, voin selittää. Minulla ei ole velkaista konetta Mikrovuolta, joten minun ei tarvitse nuoleskella.

Edito-tekstinkäsittelyohjelma avautuu yhdellä komennolla, oli kone mikä hyvänsä. Kuvaruudulla on ohjeet ongelmien varalta. F 10-komennolla pääset selville esimerkiksi, miten kappale kerrotaan kuinka teksti talletetaan, mikäli automaattinen talletus ei ole päällä.

Erilaisia toimintoja on Linkun mukaan kolmatta sataa; muun muassa laskukone, pieni tilasto-ja grafiikkaohjelmisto. Jos kirjoitat jutun, jossa tarvitaan taulukoita tai kuvioita, Edito hoitaa ne helposti.

Kummallisiakin ominaisuuksia olen käyttänyt. Esimerkiksi olen aakkostanut tekstissä olevat sanat, laskenut montako niitä on, myös montako erilaista sanaa. Joskus etsin kirjoitusvirheet mallintunnistimella. Ja mikä parhainta Edito aakkostaa tekstin suomeksi. Parin vuoden aikana ainoastaan kerran ohjelma on erehtynyt yhdyssanassa kaivo-saukko.

Edito tekee myös sisällysluettelon. Sitä ominaisuutta tarvitsin, kun yritin paikata keskeytyneitä opintojani yliopistolla.

Kuitenkin toimittajana minulle on eniten ollut hyötyä ikkunoista. Kun olen tehnyt pitempään juttuja jostain erityisaiheesta, olen hyödyntänyt aikasempia juttujani. Editossa on ikkuna, josta voin kurkistaa kymmeniin eri vanhoihin tiedostoihin sulkematta par'aikaa kirjoittamaa tekstiäni. Sen jälkeen kopioin muutaman lauseen vanhasta jutusta ja siirryn ajassa eteenpäin.

Tällä hetkellä pidän kaikista toimittajan työvälineistä Editoa yhtä tärkeänä kuin kameraa tai mikrofonia. Olen muuten joskus kirjoittanut käsikirjoituksenkin useaan Kaiun ohjelmaan tietokoneella ja Edito on nopeuttanut työtä puolella, kun lehtijutun teossa Edito säästää ainakin 70 prosenttia ajasta — nimenomaan turhasta työstämisestä.

Lähitulevaisuudessa hankin vielä puhelinmodeemin, jolla voin linkata jutut Helsinkiin muutamassa minuutissa. Onneksi Edito perustuu Ascii-tiedostoihin, joten kaikki PC-tyyppiset vastaanottimet pääkaupungin lehtitaloissa ymmärtävät Editon tekstin.

Edito on huikea työväline. Tämä on taivahan tosi, uskokaa pois. Tyhmiä olette, jos ette usko.

Tapani Niemi

Edito nyt myös Atariin

Suureen suosioon noussut Edito on nyt saatavana myös Atari-tietokoneelle.

Edito on helppokäyttöinen ja monipuolinen tekstinkäsittelyohjelma runsaine ominaisuuksineen. Suomenkielinen tavutus, monipuoliset tekstin muotoilumahdollisuudet, selkeät valikot ja ohjeet tekevät kirjoittamisesta vaivattoman tapahtuman.

Editolla kirjoitettua tekstiä voidaan käsitellä Atarilla tai IBM-yhteensopivilla tietokoneilla. Vaihdetaan vain tekstilevyke koneesta toiseen.

AJATUKSET JA MERKIT SANOIKSI

MIKROVUO OY
HARD&SOFT

EDITO

SUOMENKIELINEN

TEKSTINKÄSITTELYOHJELMISTO

MIKROVUO OY

BLANKO 89 LÄHESTYY

Varaa ajoissa mainosaikasi

RADIO
KAIKU
1 0 1 . 4

RADIO KAIKU
on tiiviisti mukana
Blanko 89 tieto- ja
konttoritekniikan
erikoisnäyttelyssä
27.–29.9.1989
Ouluhallissa.

Ota yhteys: 981-229221
myyntineuvottelijat Parkkinen, Salmi ja Voltti